

RENTABILITAS USAHA TERNAK DOMBA BATUR DI KABUPATEN BANJARNEGARA

(Rentability of Livestock Bussiness of Batur Sheep at Banjarnegara Regency)

Suryani B. Manik¹⁾, Siswanto Imam Santosa²⁾ dan Wulan Sumekar²⁾

¹⁾ Mahasiswa Program Studi Magister Ilmu Ternak Universitas Diponegoro Semarang

²⁾ Dosen Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro Semarang

Email: suryanimanik89@gmail.com

ABSTRACT

This research aimed to evaluate the profit and rentability of livestock business of Batur sheep at Banjarnegara Regency. The research was carried out using survey method involving 120 Batur sheep breeder as samples. The data used in this study were primary and secondary data. The data were analyzed descriptively. The research results indicated that average of production cost was IDR. 3,574,776.66; the average income was IDR. 6,994,654.17; the profit was IDR. 3,419,877.51; and the average of financial capital was IDR. 8,985,771.94, giving the rentability of business to be 38.08%. The average age of Batur sheep breeder was between 31 and 40 years old; the level of education was mostly elementary school, which was as much as 79.17%. The occupancy of the breeder was dominated by farmer, which was as high as 80.83%. The percentage of breeders having average farming experience between 6-10 years was around 54.17%.

Key words: Batur sheep, Rentability, Income, Social characteristics

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keuntungan dan rentabilitas usaha ternak domba Batur di Kabupaten Banjarnegara. Manfaat penelitian adalah seberapa jauh perputaran modal yang dihasilkan dalam suatu usaha dalam periode tertentu. Metode penelitian ini adalah metode survey, sampel yang digunakan 120 peternak domba Batur. Data yang diambil yaitu data primer dan sekunder. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata biaya produksi adalah sebesar Rp. 3.574.776,66; penerimaan sebesar Rp. 6.994.654,17; keuntungan peternak domba Batur di Kabupaten Banjarnegara sebesar Rp. 3.419.877,51 dan rata-rata modal usaha sebesar Rp. 8.985.771,94 sehingga rentabilitas usaha adalah 38,08%. Rata-rata umur peternak domba Batur yaitu 31-40 tahun; tingkat pendidikan sebagian besar adalah sekolah dasar sebesar 79,17%; pekerjaan peternak sebagian besar adalah petani sebesar 80,83%; dengan tingkat pengalaman beternak rata-rata 6-10 tahun sebesar 54,17%.

Kata kunci: Domba Batur, Rentabilitas, Pendapatan, Karakteristik sosial

PENDAHULUAN

Sektor peternakan mempunyai peranan cukup penting bagi masyarakat dalam memenuhi kebutuhan protein hewani asal ternak. Pembangunan sektor peternakan dewasa ini tidak hanya berorientasi pada komoditas ternak, tetapi berorientasi pada pemberdayaan ekonomi rakyat dengan optimalisasi sumber daya yang ada. Kegiatan ekonomi yang berbasis ternak domba terpusat pada peternakan rakyat di daerah pedesaan dengan motif usaha yang masih bersifat tradisional, modal kecil, bibit lokal, pengetahuan teknis beternak rendah, usaha bersifat sampingan, pemanfaatan waktu

luang, tenaga kerja keluarga, sebagai tabungan dan pelengkap kegiatan usahatani. Ternak domba merupakan salah satu jenis ternak lokal yang memiliki daya adaptasi tinggi terhadap berbagai keadaan lingkungan dan pakan yang kurang baik. Peranan domba semakin penting khususnya bagi masyarakat pedesaan, karena bukan saja mudah dalam pemeliharanya, tetapi tersebar pada petani kecil. Ternak domba merupakan salah satu jenis ternak lokal yang memiliki daya adaptasi tinggi terhadap berbagai keadaan lingkungan dan pakan yang kurang baik. Peranan domba semakin penting khususnya bagi masyarakat pedesaan, karena bukan saja mudah dalam pemeliharanya,

tetapi tersebar pada petani kecil.

Kabupaten Banjarnegara satu-satunya kabupaten di Jawa Tengah yang memiliki ternak domba Batur yang merupakan plasma nutfah di kabupaten tersebut. Usaha ternak domba Batur di Kecamatan Batur sebagian besar didominasi oleh peternak rakyat yang masih bersifat tradisional dan sebagai usaha sampingan. Permasalahan yang menjadi penghambat dalam pengembangan usaha ternak domba Batur antara lain: modal yang kurang, kondisi dan pengolahan peternakan yang masih bersifat tradisional, dan kurangnya pengetahuan peternak. Jumlah modal usaha yang terbatas, jumlah kepemilikan ternak masing-masing peternak relatif kecil dan manajemen pemeliharaan ternak domba yang belum intensif menyebabkan belum tercapainya skala usaha yang menguntungkan secara maksimal (Canali, 2006). Keuntungan dan rentabilitas usaha ternak domba Batur dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu umur peternak, tingkat pendidikan peternak, mata pencaharian dan pengalaman beternak. Perlu dilakukan suatu penelitian untuk mengkaji karakteristik sosial usaha ternak domba Batur di Kabupaten Banjarnegara dalam upaya meningkatkan keuntungan peternak.

Berdasarkan latar belakang tersebut, tujuan dari penelitian ini adalah (1) menganalisis besarnya tingkat keuntungan dan rentabilitas usaha ternak domba Batur di Kabupaten Banjarnegara; (2) mengetahui karakteristik usaha ternak domba Batur di Kabupaten Banjarnegara.

MATERI DAN METODE

Penelitian dilaksanakan di Kabupaten Banjarnegara pada bulan September-Oktober 2013. Metode yang digunakan adalah metode survey, yaitu pengambilan data dari sejumlah unit atau individu dalam jangka waktu yang bersamaan. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dengan Metode *Multistage Random Sampling*. Pertama dipilih satu lokasi Kecamatan yang memiliki populasi domba Batur. Kedua, dari Kecamatan tersebut dipilih tiga desa yang mempunyai populasi terbanyak yaitu Desa Batur, Desa Sumberejo, dan Desa Pasurenan. Ketiga yaitu secara *proportionate random sampling* untuk mendapatkan 120 peternak sebagai responden.

Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara kepada responden berdasarkan kuisioner yang telah disiapkan. Data yang di-

ambil yaitu data primer diperoleh dari hasil wawancara dengan peternak domba Batur, data sekunder diperoleh dengan mencatat data pada instansi yang terkait seperti kantor BPS, petugas Dinas Peternakan Kabupaten Banjarnegara, pustaka dan hasil penelitian terdahulu.

Sasaran penelitian adalah peternak domba Batur di Kabupaten Banjarnegara. Karakteristik sosial ekonomi usaha ternak domba Batur yang dikaji adalah umur peternak, tingkat pendidikan, mata pencaharian, dan pengalaman beternak. Data yang sudah terolah dianalisa secara deskriptif dan analisis ekonomi. Analisis ekonomi untuk mengetahui komposisi biaya, penerimaan, keuntungan, dan rentabilitas. Adapun rumus-rumus perhitungannya sebagai berikut:

Biaya

$$TC = TFC + TVC$$

Keterangan:

TC = total cost

TFC = total fixed cost

TVC = total variable cost

Penerimaan dan Keuntungan

$$TR = P \times Y$$

$$Laba = TR - TC$$

Keterangan:

TR = total revenue

P = harga output

Y = output

Rentabilitas

$$R = L/M \times 100\%$$

Keterangan:

R = rentabilitas

L = laba

M = modal

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran umum lokasi penelitian

Kecamatan Batur merupakan bagian dari wilayah administrasi di Kabupaten Banjarnegara, Provinsi Jawa Tengah, atau terletak di bagian ujung utara diantara 7,28°-7,31° Lintang Selatan dan 2,40°-3,47° Bujur Timur. Secara geografis, Kecamatan Batur berada di daerah dataran tinggi atau pegunungan dengan jenis tanah Alluvial Andosol dan Organosol. Kecamatan Batur terletak pada ketinggian 1.663 meter dari

permukaan laut, sehingga memiliki iklim yang cukup dingin dengan suhu rata-rata mencapai 15° celcius. Kelembaban udara 84-85% dengan curah hujan 2.238 mm/tahun serta bulan basah lebih banyak daripada bulan kering.

Karakteristik responden

Karakteristik yang diamati dalam penelitian ini adalah umur peternak, tingkat pendidikan, mata pencaharian, dan pengalaman beternak. Karakteristik responden dapat dilihat pada Tabel 1.

Umur peternak

Umur merupakan salah satu aspek yang menentukan dalam salah satu usaha, yang berkaitan erat pada kemampuan fisik dan daya pikir peternak. Produktivitas kerja secara rasional dipengaruhi oleh kekuatan fisik dan kemampuan daya pikir. Umur yang produktif kemungkinan akan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam menerima teknologi

baru yang tepat guna untuk menunjang usaha dan peningkatan produktivitas ternak (Masuti dan Hidayat, 2009). Sundari dan Katamso, (2010) menyatakan bahwa tingkat umur mempengaruhi kemampuan fisik petani dalam mengelola usahatannya, maupun pekerjaan tambahan lainnya. Berdasarkan tabel 1 peternak domba Batur di Kecamatan Batur berusia 31-40 tahun sebanyak 38 orang (31,67%). Usia produktif kekuatan fisik masih baik sehingga respon pengambilan tindakan cukup baik. Hal ini sesuai dengan pendapat Matatula (2008) menyatakan bahwa, faktor umur biasanya lebih identik dengan produktivitas kerja, jika seseorang masih tergolong usia produktif maka kecenderungan produktivitasnya pun juga tinggi.

Tingkat pendidikan

Pendidikan formal yang pernah diperoleh peternak diharapkan lebih terbuka terhadap inovasi baru serta dapat meningkatkan

Tabel 2. Identitas responden di Kecamatan Batur

No	Aspek	Jumlah (jiwa)	Persentase
1.	Umur		
	a. 21 - 30 tahun	28	23,33
	b. 31 - 40 tahun	38	31,67
	c. 41 - 50 tahun	36	30,00
	d. 51 - 60 tahun	14	11,67
	e. 61 - 70 tahun	4	3,33
2.	Tingkat Pendidikan		
	a. SD/Sederajat	95	79,17
	b. SLTP/Sederajat	20	16,67
	c. SLTA/Sederajat	3	2,50
	d. Sarjana	2	1,66
3.	Mata pencaharian		
	a. Petani	97	80,83
	b. Guru	4	3,33
	c. PNS	2	1,68
	d. Pedagang	4	3,33
	e. Buruh	13	10,83
4.	Pengalaman beternak		
	a. 0-5 tahun	30	25,00
	b. 6-10 tahun	65	54,17
	c. 11-15 tahun	21	17,50
	d. 16-20 tahun	4	3,33
	Total	120	100,0

produktivitas usaha yang dijalankan. Berdasarkan tabel 1 bahwa rata-rata tingkat pendidikan peternak tamatan SD sebanyak 95 jiwa (79,17%), Rendahnya pendidikan peternak menunjukkan kurangnya pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki oleh responden sehingga akan mempengaruhi cara kerja dan pola berfikir peternak domba Batur dalam mengembangkan usahanya. Mandaka dan Hutagaol (2005), menyatakan bahwa tinggi rendahnya pendidikan akan mempengaruhi kemampuan peternak dalam mengadopsi ilmu pengetahuan dan teknik beternak yang ada.

Mata pencaharian

Wilayah Kecamatan Batur sebagian besar dimanfaatkan untuk usaha pertanian, hal ini ditunjukkan dengan banyaknya jumlah penduduk di Kecamatan Batur yang bermata pencaharian di sektor pertanian hortikultura. Menurut Febrina dan Liana (2008) bahwa beternak masih dianggap sebagai mata pencaharian sampingan sehingga curahan waktu terhadap ternak hanya sekitar 30% sehingga berpengaruh terhadap perkembangan usaha peternakan yang berjalan lambat. Mata pencaharian utama sebagian besar responden adalah sebagai petani yaitu 80,83%. Hal ini didukung dengan luasnya lahan pertanian dan suhu lingkungan yang cocok usaha pertanian dan peternakan di Kecamatan Batur. Mukson *et al.*, (2009), menyatakan bahwa banyaknya penduduk yang bergerak pada sektor pertanian menunjukkan bahwa usaha pertanian maupun peternakan merupakan lapangan usaha potensial yang perlu dikembangkan.

Pengalaman beternak

Pengalaman seseorang dalam menjalankan usaha dapat diukur dari lama seseorang tersebut dalam menjalankan usahanya. Pengalaman atau lama beternak dalam penelitian ini ialah waktu yang telah digunakan oleh responden sebagai peternak Domba Batur untuk melakukan pemeliharaan mulai dari awal pemeliharaan hingga saat ini. Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa pengalaman beternak bervariasi. Peternak yang paling banyak pengalaman beternak 6-10 tahun sebanyak 65 orang (54,17%). Pengalaman para peternak domba Batur sebagian besar diperoleh secara turun-temurun. Responden yang memiliki pengalaman beternak lebih lama maka semakin banyak pengalaman yang diperoleh peternak dan semakin tinggi tingkat keterampilannya

dalam mengelola manajemen usaha ternak yang dijalanannya. Hal ini sesuai dengan pendapat Mandaka dan Hutagaol (2005) bahwa pengalaman beternak berpengaruh terhadap tingkat pengetahuan dan pengetahuan peternak dalam mengelola usahanya. Eddy *et al.*, (2012), menyatakan bahwa pengalaman mempengaruhi adopsi teknologi juga mendorong pengetahuan, sikap dan pengambil keputusan yang lebih baik.

Modal usaha

Modal yang ditanamkan oleh peternak domba Batur di Kabupaten Banjarnegara merupakan biaya untuk ternak domba Batur, kandang dan peralatan kandang. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Darmawan (2006), menyatakan bahwa investasi dalam teori ekonomi yaitu penanaman modal untuk aktiva-aktiva produksi dan aktiva tetap. Hal ini menunjukkan bahwa ternak merupakan modal terbesar dalam ternak domba Batur dalam upaya proses produksi untuk menghasilkan daging, dengan demikian ternak merupakan modal utama dalam usaha mencari keuntungan. Pernyataan ini sesuai dengan pendapat Husnan dan Suwarsono (2000) yang menyatakan bahwa tujuan utama investasi adalah memperoleh berbagai macam manfaat yang layak dikemudian hari. Berdasarkan hasil penelitian rata-rata modal yang dikeluarkan peternak domba Batur di Kabupaten Banjarnegara dalam usahanya adalah sebesar Rp. 8.985.771,94.

Penerimaan dan biaya produksi

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa hasil produk usaha ternak domba Batur berupa ternak domba Batur yang dijadikan sebagai ternak potong penghasil daging ataupun wool. Hasil panen ternak domba Batur oleh peternak adalah domba hidup atau domba yang siap jual. Perhitungan penerimaan dan biaya berdasarkan prinsip usahatani yang dihitung secara riil/cash (Hernanto, 1996). Komponen penerimaan dalam usaha ternak domba Batur meliputi penjualan domba. Domba yang telah dewasa langsung dijual oleh peternak ke pasar hewan yang berada di Desa Batur atau pembeli langsung datang ke kandang ternak yang akan dijual. Nilai rata-rata penerimaan yang diperoleh oleh peternak domba Batur di Kabupaten Banjarnegara Rp. 6.994.654,17 yang merupakan hasil penjualan ternak domba dewasa maupun masih muda. Herawati, (2011) menyatakan bahwa penerimaan usaha ternak

domba Dombos di Kabupaten Wonosobo sebesar Rp. 3.706.250,00//tahun. Peternak domba Batur penerimaan tunai hanya terkonsentrasi pada penjualan ternak per tahun dan tidak dialokasikan penjualan pupuk kandang, karena semuanya dimanfaatkan untuk pupuk dilahan peternak.

Biaya produksi merupakan segala biaya yang dikeluarkan oleh peternak domba Batur guna membiayai proses produksi. Biaya produksi terdiri dari dua macam yaitu biaya tetap dan biaya tidak tetap. Penelitian ini tidak mengeluarkan biaya pakan karena peternak memperoleh hijauan ternak dari lapangan, sepanjang jalur jalan, sepanjang jalur irigasi, pinggiran tegalan, lahan pertanian, dan hutan. Rata-rata biaya produksi yang dikeluarkan oleh peternak pada penelitian ini adalah sebesar Rp. 3.574.776,66.

Tenaga kerja yang digunakan dalam usaha ternak domba Batur pada umumnya tenaga kerja keluarga, sehingga peternak tidak membayarkan upah tenaga kerja secara tunai. Biaya tenaga kerja diklasifikasikan sebagai biaya tidak tunai yang dikeluarkan secara rutin untuk operasional usaha ternak domba. Biaya tenaga kerja merupakan biaya yang diperhitungkan atas penggunaan waktu untuk menjalankan kegiatan operasional usaha ternak domba Batur yang dihitung berdasarkan upah buruh riil per hari kerja pria (HKP) yang berlaku di Kecamatan Batur. Soekartawi (2003), menyatakan bahwa tenaga kerja merupakan faktor produksi yang penting dan perlu diperhitungkan dalam proses produksi dalam jumlah yang cukup.

Pendapatan

Pendapatan peternak merupakan ukuran penghasilan yang diterima oleh peternak dari usaha ternak yang dijalankannya. Pendapatan merupakan selisih antara penerimaan yang diperoleh dengan semua biaya produksi yang dikeluarkan dalam jangka satu tahun dihitung dalam bentuk rupiah. Menurut Gusasi dan Saade, (2006) bahwa pendapatan dihitung dari selisih antara penerimaan total dengan biaya total yang dikeluarkan selama proses produksi. Memperoleh laba penerimaan harus lebih besar dari total biaya yang dikeluarkan selama proses produksi. Menurut Pappas (1995), suatu usaha bertujuan untuk mendapatkan keuntungan atau laba semaksimal mungkin.

Nilai rata-rata penerimaan yang diperoleh oleh peternak domba Batur di Kabupaten Banjarnegara Rp. 6.994.654,17. Rata-rata biaya

produksi yang dikeluarkan oleh peternak pada penelitian ini adalah sebesar Rp. 3.574.776,66, maka rata-rata pendapatan yang di peroleh peternak domba Batur sebesar Rp. 3.419.877,51/tahun. Hasil penelitian di Kecamatan Batur tidak berbeda jauh dengan pendapatan hasil penelitian Kusnandi *et al.* (2005) di Kabupaten Lombok pada usaha ternak kambing (ruminansia kecil) mencapai Rp. 3.355.000/peternak/tahun dengan komoditas unggulan tanaman tembakau dan padi sawah. Dijelaskan lebih lanjut lagi oleh Priyanto dan Adiati (2008) bahwa pendapatan usaha ternak domba di Desa Gegbrong, Kabupaten Cianjur sebesar Rp. 4.531.421//tahun dinyatakan sudah tinggi. Utomo *et al.*, (2005) menyatakan bahwa pendapatan bersih Rp. 2.372.960,00/tahun dengan pemeliharaan ternak kambing selama satu tahun. Peternak domba Batur tersebut merasa untung, karena tidak memperhitungkan biaya pembelian pakan, mudah memelihara ternaknya daya dukung pakan tersedia, mudah menjual ternak, kotoran bermanfaat untuk kesuburan tanaman dan menggunakan tenaga kerja keluarga.

Rentabilitas

Rentabilitas adalah pencerminan efisiensi suatu perusahaan dalam menggunakan modal kerjanya (Ningsih, 2010). Rentabilitas suatu perusahaan menunjukkan perbandingan antara laba dengan modal yang menghasilkan laba. Menurut Nurmalina *et al.*, (2009) bahwa langkah penting yang harus dilakukan dalam pengelolaan suatu usaha adalah menyusun laporan laba rugi yang berisi tentang total penerimaan, pengeluaran dan kondisi keuntungan yang diperoleh suatu perusahaan dalam satu tahun akuntansi atau produksi.

Rata-rata laba yang diperoleh peternak adalah sebesar Rp. 3.419.877,51 dan rata-rata modal yang dikeluarkan oleh peternak domba Batur adalah sebesar Rp. 8.985.771,94. Berdasarkan nilai tersebut diperoleh nilai rentabilitas usaha ternak domba Batur adalah sebesar 38,06%, yang artinya setiap modal yang ditanamkan akan menghasilkan keuntungan sebesar 38,06%. Hasil perhitungan tersebut menunjukkan tingkat laba usaha lebih besar daripada tingkat bunga kredit bank yaitu BRI yang berlaku tahun 2012 adalah sebesar 12,3% meskipun tidak begitu berbeda jauh. Berdasarkan perhitungan tersebut usaha ternak domba Batur dinyatakan layak untuk dijalankan dan dikembangkan. Ningsih (2010), menyatakan bahwa keuntungan yang didapat

peternak adakalanya kurang menggembirakan, walaupun harga hasil produksi relatif tinggi. Penyebab keadaan tersebut adalah karena biaya produksi yang tinggi, kurang efisien dalam penggunaan modal dan pengadaan sarana produksi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa rata-rata biaya produksi adalah sebesar Rp. 3.574.776,66; penerimaan sebesar Rp. 6.994.654,17; sehingga keuntungan peternak domba Batur di Kabupaten Banjarnegara sebesar Rp. 3.419.877,51 dan rata-rata modal usaha sebesar Rp. 8.985.771,94 sehingga rentabilitas usaha adalah 38,08%. Rata-rata umur peternak domba Batur yaitu 31-40 tahun; tingkat pendidikan sebagian besar adalah sekolah dasar sebesar 79,17%; pekerjaan peternak sebagian besar adalah petani sebesar 80,83%; dengan tingkat pengalaman beternak rata-rata 6-10 tahun sebesar 54,17%.

Biaya produksi perlu lebih efisien guna meningkatkan pendapatan. Perlunya penambahan modal peternak melalui pinjaman dengan upaya peningkatan pendapatan peternak domba Batur. Peternak sebaiknya melakukan pembukuan usaha (*recording*) secara intensif dan menyeluruh untuk semua kegiatan yang mungkin dilakukan meliputi pengiriman input, penjualan output, jadwal pemberian obat-obatan dan vitamin, dan penjadwalan perkawinan. Perlu diadakan pengolahan limbah (feses dan urin) untuk menambah pendapatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Canali, G. 2006. Common agricultural policy reform and its effects on sheep and goat market and rare breeds conservation. *J. Small Rumin. Res.*, 62: 207-213.
- Darmawan, I. 2006. Kamus Istilah Ekonomi Kontemporer. Pustaka Widyatama, Yogyakarta.
- Eddy, B, T., W. Roessali and S. Marzuki. 2012. Dairy cattle farmers' behaviour and factors affecting the effort to enhance the economic of scale at Getasan District, Semarang Regency. *J. Indonesian Trop. Anim. Agric.*, 37 (1): 220-228.
- Febrina, D. dan M. Liana. 2008. Pemanfaatan limbah pertanian sebagai pakan ruminansia pada peternak rakyat di Kecamatan Rengat Barat Kabupaten Indragiri Hulu. *Jurnal Peternakan* 1(5): 28-37.
- Gusasi, A dan M. A. Saade. 2006. Analisis pendapatan dan efisiensi usaha ternak ayam potong pada usaha skala kecil. *J Agristem*, 2 (1): 2-3.
- Herawati, T. 2011. Peluang Substitusi Usaha Tembakau dengan Introduksi Sistem Integrasi Domba dan Sayuran di Kabupaten Temanggung. Workshop Nasional Diversifikasi Pangan Daging Ruminansia Kecil 2011, Bogor.
- Hernanto, F. 1996. Ilmu Usahatani. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Husnan, S dan Suwarsono. 2000. Studi Kelayakan Proyek. Unit Penerbit dan Percetakan AMP YKPN, Yogyakarta.
- Kusnandi, U., K. Dwyanto dan S. Bahri. 2005. Pengembangan Sistem Usahatani Ternak Tanaman Pangan Berbasis Kambing di Kabupaten Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat. Pros. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Puslitbang Peternakan, Bogor.
- Mandaka, S dan M. P. Hutagaol. 2005. Analisis fungsi keuntungan, efisiensi ekonomi dan kemungkinanskema kredit bagi pengembangan skala usaha peternakan sapi perah rakyat di Kelurahan Kebon Pedes, Kota Bogor. *J. Agro Ekonomi*, 23(2): 191-208.
- Mastuti, S dan N. N. Hidayat. 2009. Peranan tenaga kerja perempuan dalam usaha ternak sapi perah di Kabupaten Banyumas. *JAP*, 11 (1): 40-47.
- Matatula M. J. 2008. Analisis finansial usaha peternakan sapi potong pola gaduhan di Kecamatan Seram Barat Kabupaten Seram Bagian Barat. *J. Ilmu-ilmu Pertanian Sainteks*, 15(3): 35-39.
- Mukson, T. Ekowati, M. Handayani dan D. W. Harjanti. 2009. Faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja usaha ternak sapi perah rakyat di Kecamatan Getasan Kabupaten Semarang. Dalam: Prosiding Seminar Nasional Kebangkitan Peternakan. Magister Ilmu Ternak. Semarang 20 Mei 2009. Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro.
- Ningsih, U. W. 2010. Rentabilitas usaha ternak sapi potong di Desa Wonorejo Kecamatan Poncosumo Kabupaten Malang. *J. Ternak Tropik*, 11(2): 48-53.
- Nurmalina, R, Sarianti T, Karyadi A. 2009. Studi Kelayakan Bisnis. Departemen Agribisnis Fakultas Ekonomi dan Manajemen Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Pappas, J. L. 1995. Ekonomi Manajerial. Binarupa Aksara, Jakarta.
- Priyanto, D dan U. Adiati. 2008. Analisis faktor-faktor usaha ternak domba dalam mendukung pola diversifikasi usahatani di pedesaan. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Pusat Penelitian Dan Pengembangan Peternakan, Bogor.
- Soekartawi. 2003. Ilmu Usahatani dan Pengembangan Petani Kecil. University Indonesia Press, Jakarta.
- Sundari dan Katamso. 2010. Analisis pendapatan peternak sapi perah lokal dan eks-impor anggota koperasi warga Mulya di Kabupaten Sleman Yogyakarta. *Caraka Tani*. 25 (1): 26-32.
- Utomo, U., T. Herawati dan S. Prawirodigdo. 2005. Produktivitas Induk dalam Usaha Ternak Kambing Kondisi Pedesaan. Prosiding Seminar Nasional. Teknologi Peternakan dan Veteriner. Bogor, 12-13 September 2005. Puslitbang Peternakan, Bogor.